



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

Offenlegungsschrift
⑩ DE 44 34 496 A 1

⑤1 Int. Cl.⁸:
A47 L 13/26

②1 Aktenzeichen: P 44 34 496.1
②2 Anmeldetag: 27. 9. 94
④3 Offenlegungstag: 28. 3. 96

DE 44 34 496 A 1

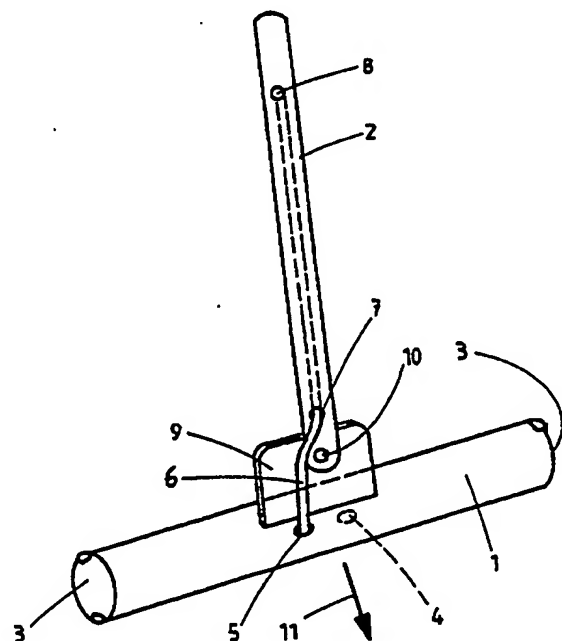
⑦1 Anmelder:
Henkel-Ecolab GmbH & Co oHG, 40589 Düsseldorf,
DE

⑦2 Erfinder:
Kresse, Franz, 40723 Hilden, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Fußbodenwischgerät

⑤7 Das Wischgerät hat einen Halter (1) für einen lösbar oder unlösbar daran anzubringenden Wischbezug, einen mit dem Halter (1) verbundenen Stiel (2), einen Tank (1) mit einer Belüftungsöffnung (5) zur Abgabe einer Flüssigkeit an den Wischbezug und eine Einrichtung zum Unterbrechen der Flüssigkeitsabgabe an den Wischbezug. Der Halter (1) ist als Tank ausgebildet und weist eine oder mehrere Auslaßöffnungen (4) an der zur Aufnahme des Wischbezugs vorgesehenen Wand des Tanks (1) auf. Das Wischgerät ist leicht beweglich, ohne erhöhte Kraftanstrengung handhabbar und in der Herstellung kostengünstig.



DE 44 34 496 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 01. 96 602 013/478

7/27

BEST AVAILABLE COPY

Die Erfindung betrifft ein Wischgerät, insbesondere ein Feuchtwischgerät zum Wischen, Reinigen, Desinfizieren und Beschichten von Fußböden. Im zuletzt genannten Arbeitsgang werden Fußböden mit einer Pflegeemulsion, zum Beispiel mit einer Wachsemlusion beschichtet. Das Wischgerät hat einen Halter für einen lösbar oder unlösbar daran anzubringenden Wischbezug, einen mit dem Halter verbundenen Stiel, einen Tank mit einer Belüftungsöffnung zur Abgabe einer Flüssigkeit an den Wischbezug und eine Einrichtung zum Unterbrechen der Flüssigkeitsabgabe an den Wischbezug.

Das Wischgerät ist insbesondere für die gewerbliche Gebäudereinigung vorgesehen. Die üblicherweise hier eingesetzten Flachwischgeräte haben einen flachen, rechteckigen Halter für einen abnehmbaren Wischbezug. Der Halter ist über ein kardanisches Drehgelenk mit dem Stiel verbunden. Die schwenkbare Stielhalterung ermöglicht eine große Wendigkeit beim Reinigen überstellter Flächen und Ecken, ohne daß dabei eine gebückte Körperhaltung notwendig ist. Der Halter für den Wischbezug kann starr oder in zwei Flügel auf- und zuklappbar sein. Die relativ große Fläche des Wischbezuges ermöglicht eine große Reinigungsleistung bei nur wenigen Wischbewegungen und damit eine große pro Zeiteinheit gereinigte Fußbodenfläche.

Die Flüssigkeit wird auf den Boden aufgebracht, in dem der Halter mit dem Wischbezug in einen die Flüssigkeit enthaltenden Eimer, zum Beispiel einen Fahreimer eingetaucht wird. Um die zeitlichen Abstände zwischen diesen Eintauchvorgängen zu verringern, ist zweckmäßig, daß die Wischbezüge eine hohe Saugfähigkeit aufweisen und damit voluminös sind. Ein entsprechend hoher Materialpreis und relativ hohe Kosten für das Auswaschen gebrauchter Wischbezüge sind die Folge.

Eine weitere Anforderung an die Wischbezüge liegt in einer besonders hohen Reinigungskraft für fest am Fußboden anhaftenden Schmutz. Diese Forderung wird insbesondere von Wischbezügen aus Kunstfasern mit besonders kleinem Querschnitt, den sogenannten Mikrofasern erfüllt. Nachteilig an diesen Mikrofasern ist jedoch ihr geringes Saugvermögen und damit ihre praktisch fehlende Eigenschaft zum Transport der Flüssigkeit aus dem Eimer zum Fußboden.

Der Wischbezug soll eine Vielzahl von Funktionen erfüllen, nämlich den Transport der Flüssigkeit aus dem Eimer zum Fußboden, die Verteilung der Flüssigkeit auf dem Fußboden, die Aufnahme von feinteiligen festem Schmutz, sowie das Ablösen von am Fußboden fest anhaftendem Schmutz. Der Wischbezug soll außerdem kostengünstig und leicht gereinigt werden können. Da viele dieser Forderungen sich jedoch gegenseitig ausschließen, können nicht alle Anforderungen gleichzeitig in der gewünschten optimalen Weise erfüllt werden.

Ein Versuch zur Lösung dieses Problems ist in einem bekannten Auftragegerät für Desinfektionsmittel verwirklicht. Dieses Auftragegerät ist unter dem Namen "Disinfector 4100" (Handelsprodukt der Firma HOKY) bekannt. Das Auftragegerät entlastet den Wischbezug von der Forderung nach einem hohen Saugvermögen, indem das Desinfektionsmittel aus einem am Stiel des Geräts angebrachten Tank über ein Ventil und einen Schlauch zum Halter und damit zum Wischbezug geleitet wird. Ein Eintauchen des mit dem Wischbezug bespannten Halters in einen Eimer mit Desinfektionsmittel

ist also nicht mehr erforderlich. Der Tank des Auftragegerätes wird durch Einfüllen des Desinfektionsmittels durch eine mit einem Deckel verschließbare Öffnung im oberen Bereich des Tanks gefüllt. Der Behälterdeckel weist einen Entlüftungsschlitz auf, damit das Desinfektionsmittel nach dem Öffnen eines Durchflußreglerventils im unteren Bereich des Tanks problemlos ausfließen kann. Das Ventil wird über einen Bowdenzug von einem im oberen Bereich des Stiels angebrachten Hebel betätigt.

Dieses Auftragegerät mit integriertem Tank weist jedoch Nachteile gegenüber herkömmlichen Flachwischbezügen auf. Das über eine Bowdenzug manuell betätigbare Durchflußreglerventil stellt einen beträchtlichen Aufwand da und vergrößert die Herstellkosten. Im Gebrauch ist eine erhöhte Kraftanstrengung nötig, denn der am Stiel befestigte Tank mit der Desinfektionsmittellösung vergrößert das Gewicht des Stiel beträchtlich. Die anderen zusätzlich notwendigen Bauteile führen ebenfalls zu erhöhten Herstellkosten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein leicht bewegliches und ohne erhöhte Kraftanstrengung handhabbares sowie in der Herstellung kostengünstiges Wischgerät der eingangs genannten Art zu entwickeln.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Halter als Tank ausgebildet ist und eine oder mehrere Auslaßöffnungen an der zur Aufnahme des Wischbezuges vorgesehenen Wand des Tanks aufweist.

Zusätzlich zur leichten Beweglichkeit und zu den relativ niedrigen Herstellungskosten liegt ein weiterer Vorteil in der gleichmäßigeren Verteilung der Flüssigkeit auf der Wischfläche, denn die Flüssigkeit wird nicht mehr mit dem Wischbezug wie bei den bekannten Flachwischgeräten vom Eimer zum Boden transportiert, sondern sickert allmählich aus dem Halter in den Wischbezug.

Bei der desinfizierenden Reinigung, zum Beispiel von Fußböden in Krankenhäusern, ist es sehr wichtig, eine Kontamination der Fußböden unterschiedlicher Bereiche zu verhindern. Dazu kann beim erfindungsgemäßen Wischgerät die Wischflotte für jeden Bereich neu in den Halter gefüllt und gleichzeitig der Bezug gewechselt werden.

Im erfindungsgemäßen Wischgerät wird der Wischbezug wie im Fall des oben genannten "Disinfector 4100" von der Aufgabe entlastet, die Flüssigkeit vom Flüssigkeitsbehälter, zum Beispiel Eimer zum Fußboden zu transportieren und dort allmählich abzugeben. Entsprechend dünn und preiswert kann ein Wischbezug für das erfindungsgemäße Wischgerät sein. Ein weiterer Vorteil liegt in der Möglichkeit, auf Pressen für den Wischbezug zu verzichten. Ein einfaches Abstreifsieb reicht hier aus.

Im Gegensatz zum "Disinfector 4100" ist erfindungsgemäß jedoch kein Zusatztank für die auf den Fußboden aufzubringende Flüssigkeit vorgesehen, sondern der Halter selber dient als Tank. Dadurch entfällt die Notwendigkeit eines zusätzlichen Bauteils. Gleichzeitig liegt der Schwerpunkt des Wischgerätes sehr tief, und der Stiel des Wischgerätes wird durch kein zusätzliches Gewicht belastet. Zum Gebrauch des Gerätes ist keine größere Kraftanstrengung nötig als bei den bekannten Flachwischgeräten ohne integriertem Tank. Da der Wischbezug von der Aufgabe des Flüssigkeitstransport entlastet wird, kann er vollständig aus den bereits genannten Mikrofasern mit der erhöhten Reinigungsleistung bestehen.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist

die Einrichtung zum Unterbrechen der Flüssigkeitsabgabe an den Wischbezug als eine an die Belüftungsöffnung angeschlossene Leitung ausgebildet, deren anderes Ende manuell verschließbar ist. Diese Möglichkeit zum Steuern der Abgabe der Flüssigkeit aus dem Tank an den Wischbezug stellt gegenüber dem Durchflußreglerventil mit Bowdenzug des bekannten Auftragegeräts für Desinfektionsmittel eine besonders einfache, wirksame und kostengünstige Alternative dar. Anstelle der vielen Einzelteile beim Gerät nach dem Stand der Technik ("Disinfector 4100") ist hier im wesentlichen nur eine Belüftungsleitung, zum Beispiel ein Schlauch erforderlich. Beim Verschließen der Schlauchöffnung, zum Beispiel mit einem Finger oder einem Daumen, verhindert der im Halter entstehende Unterdruck das Ausfließen weiterer Flüssigkeit. Der Tank wird gefüllt, indem man den Halter in den Behälter mit der Flüssigkeit eintaucht und dann das Ende der Belüftungsleitung verschließt. Der mit der Flüssigkeit gefüllte und mit dem Wischbezug gespannte Halter wird auf die zu reinigende Flüssigkeitsfläche aufgelegt. Nach dem Öffnen der Belüftungsleitung sickert die Flüssigkeit in den Wischbezug und kann mit dem Wischgerät auf dem Fußboden verteilt werden.

In der Praxis hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Auslaßöffnungen einen Durchmesser von 1 bis 5 mm haben.

Der Belüftungsschlauch kann vom Halter auf beliebige Weise zum entgegengesetzten Ende des Stiels geführt werden. Behinderungen durch einen außen am Stiel entlanggeführten Schlauch werden ausgeschlossen, wenn der Stiel hohl ist und die Leitung vom Tank durch den Stiel zum oberen Teil des Stiels geführt ist. Diese Ausgestaltung der Erfindung führt außerdem zu einem optisch ansprechenderen Aussehen des Wischgerätes.

In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist der Halter als Hohlzylinder ausgebildet. Die Zylinderform ermöglicht eine relativ kleine Abmessung des Halters bei einem ausreichend großen Tankvolumen.

Zum Beispiel hat ein zylindrischer Halter mit 40 cm Breite und 4 cm Durchmesser ein Tankvolumen von etwa 500 ml. Damit kann eine Fläche von 40 m² PVC-Fußboden naß gewischt werden. Der Bezug braucht nur etwa 6 cm breit zu sein. Die Fläche des Bezugs ist damit nur halb so groß wie bei Bezügen für übliche Flachwischgeräte und entsprechend kostengünstiger.

Die geringeren Abmessungen des Halters ermöglichen außerdem den Einsatz kleinerer Transportwagen und Fahreimer bzw. Doppelfahreimer.

Bei der Ausbildung des Halters als Hohlzylinder liegt der Wischbezug nicht mit der gesamten Fläche, sondern nur mit einem schmalen Streifen auf dem Fußboden auf. Damit ergeben sich zwei Vorteile. Zum einen hat das Wischgerät einen leichteren Lauf. Im Gegensatz dazu laufen die bekannten Flachwischgeräte mit vollflächig aufliegenden Bezügen infolge der stärkeren Bodenhaftung sehr viel schwerer.

Der zweite Vorteil wird im folgenden erläutert. In der gewerblichen Gebäudereinigung werden die Fußböden üblicherweise im sogenannten Achterverfahren gewischt. Hier liegt beim gesamten Wischvorgang immer nur eine der beiden Breitseiten des rechteckigen Wischbezuges vorne in Wischrichtung. Diese Breitseite nimmt daher den größten Teil des Schmutzes auf. Der übrige Teil des Wischbezuges dient hauptsächlich als Flüssigkeitsspeicher. Damit wird der Wischbezug nur ungenü-

gend genutzt.

Wichtig beim Gebrauch der bekannten Flachwischgeräte ist außerdem, daß immer die gleiche Breitseite des Wischbezuges vorne in Wischrichtung liegt. Bei einer unbeabsichtigten Drehung des Wischbezuges um 180° würde nämlich der aufgenommene Schmutz wieder auf dem Fußboden verteilt werden.

Diese Probleme werden mit dem erfindungsgemäßen Wischgerät gelöst, wenn der Halter als Hohlzylinder ausgebildet ist. Wird während des Wischvorgangs der Halter um 180° gedreht, so hebt sich der bereits benutzte, den Schmutz tragende Flächenanteil des Wischbezuges vom Boden ab, und auf dem Boden liegt ein noch unbenutzter Teil des Wischbezuges auf. Der Wischbezug wird damit besser genutzt, ohne daß der bereits aufgenommene Schmutz wieder auf dem Boden verteilt wird. Darin liegt der zweite Vorteil der nur teilweisen Auflage des Bezugs auf dem Boden.

Ein weiterer Vorteil des hohlzylindrischen Halters liegt in der Möglichkeit, auf das bei bekannten Flachwischgeräten notwendige teure kardanische Gelenk zu verzichten. Es wird also vorgeschlagen, daß der Halter über ein nur in einer Ebene schwenkbares Drehgelenk mit dem Stiel verbunden ist. Das Drehgelenk ermöglicht die Bewegung des Stiels in Richtung auf die Enden des Hohlzylinders, also eine seitliche Bewegung des Stiels bei der Benutzung des Wischgerätes. Zur Ausführung der dazu senkrechten Bewegung, also der Vorwärts- und Rückwärtsbewegung des Stiels, ist ein Gelenk nämlich nicht erforderlich. Bei der Vorwärts- und Rückwärtsbewegung des Stiels rollt nämlich der zylindrische Halter auf dem Fußboden ab und macht damit eine entsprechende Schwenkbarkeit des Drehgelenks überflüssig.

Die Reinigung der Innenflächen des Tanks wird erleichtert, wenn er eine zusätzliche verschließbare Öffnung mit einer ausreichenden Größe zum Reinigen der Innenwände des Tanks aufweist. Bei einem hohlzylindrischen Tank ist es vorteilhaft, wenn mindestens eine, vorzugsweise beide Grundflächen des Zylinders entfernbar, insbesondere aufklappbar sind. Die Reinigung sowohl der Außen- als auch der Innenseite des Tanks ist insbesondere bei der Desinfektionsreinigung wichtig, um eine Kontamination unterschiedlicher Bodenbereiche zu verhindern.

Des weiteren wird vorgeschlagen, daß der Wischbezug Einschubtaschen an den Schmalseiten der Oberseite seines rechteckigen Deckblatts aufweist und die Einschubtaschen im Abstand zu den Breitseiten des Deckblatts angeordnet sind. Der Abstand der Einschubtaschen zu den Breitseiten des Deckblatts führt im Gebrauch zu einem Stauchen der Wischkante und damit zu einer Verstärkung des reinigungsaktiven Textilbereichs.

Die Reinigungsleistung für Fußböden mit fest anhaftenden Schmutzteilen wird deutlich verbessert, wenn die dem Fußboden zugewandte Unterseite des Wischbezuges Kunstfasern mit einem Querschnitt von weniger als 20 Mikrometern enthält. Die geringe Wasseraufnahmekapazität von Mikrofasern, die den Einsatz dieser Faser bei herkömmlichen Wischgeräten erschwert, ist hier nicht von Nachteil, da der als Tank ausgebildete Halter des Wischgerätes die Funktion des Flüssigkeitstransports übernimmt.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiels und

Fig. 2 eine Aufsicht auf einen zugehörigen Wischbe-

zug.

Das in Fig. 1 dargestellte Wischgerät besteht im wesentlichen aus einem Halter 1 für einen Wischbezug und einem am Halter 1 angebrachten Stiel 2. Der zugehörige Wischbezug ist hier der Deutlichkeit halber nicht eingezeichnet. Der Halter 1 ist ein hohler Kunststoffzylinder, dessen beide Grundflächen als Klappdeckel 3 ausgeführt sind. Zur Reinigung der Innenflächen des Halters können die Klappdeckel 3 ausgeschwenkt werden. Eine Auslaßöffnung 4 mit einem Durchmesser von 2 mm dient zur Abgabe der Flüssigkeit aus dem Tank 1 an den auf der Mantelfläche aufzubringenden Wischbezug.

Eine weitere Öffnung, die Belüftungsöffnung 5, ist zur Außenseite hin als Olive ausgeformt, auf die das eine Ende eines Belüftungsschlauchs 6 aufgesteckt ist. Der Schlauch 6 ist durch eine Öffnung 7 in den hohlen Stiel 2 geführt und mit seinem anderen Ende auf eine an der Innenseite des Stiels 2 liegende Olive einer weiteren Öffnung 8 aufgesteckt. Die Belüftungsleitung führt damit vom Halter 1 zur Öffnung 7 am oberen Ende des Stiels 2.

Am Halter 1 ist zur Befestigung des Stiels 2 eine Führungsplatte 9 angebracht, die ein Drehgelenk 10 trägt. Der Stiel 2 ist um die Achse des Drehgelenks 10 in nur einer Ebene, nämlich in der Ebene der flächigen Führungsplatte 9 schwenkbar. Die Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen des Stiels, bezogen auf die mit dem Pfeil 11 eingezeichnete Wischrichtung, sind durch die Walzenform des zylindrischen Halters 1 möglich, ohne daß das Gelenk 10 dabei betätigt wird.

Das Wischgerät wird auf folgende Weise benutzt. Der Halter 1 wird bei geschlossenen Klappdeckeln 3 und geöffneter Belüftungsöffnung 8 in den Behälter mit der gewünschten Flüssigkeit abgesenkt, bis der Halter 1 gefüllt ist. Während der Befüllung des Tanks kann der Wischbezug auf dem Halter 1 verbleiben. Nach dem Verschließen der Öffnung 8, zum Beispiel mit dem Daumen oder der Handfläche, wird der Halter 1 aus dem Behälter herausgehoben und auf die zu reinigende Fußbodenfläche gesetzt. Während des Wischvorgangs öffnet man die Belüftungsöffnung 8 vollständig oder teilweise je nach der gewünschten Menge an aufzutragender Flüssigkeit.

Ein Ausführungsbeispiel für einen zum Wischgerät passenden Bezug ist schematisch in Fig. 2 dargestellt. Das aus einem flachen Textil bestehende Deckblatt 12 trägt an seiner Oberseite aufgenähte Taschen 13 aus einem elastischen Material, in die die Enden des Halters 1 zum Befestigen des Wischbezuges geschoben werden können. Die Einschubtaschen 13 sind im Abstand 14 von der Außenkante der Breitseiten 15 des Deckblatts 12 angeordnet. Daher staucht sich das Deckblatt 12 im Bereich der jeweiligen Wischkante, und der reinigungsaktive Textilbereich wird vergrößert.

Die reinigungsaktive Unterseite des Wischbezuges besteht aus einem Textil aus Mikrofasern, also aus Fasern mit einem Querschnitt von höchstens 20 Mikrometern. Diese Kunstfasern verstärken die Reinigungsleistung. Einsetzbar sind jedoch auch Wischbezüge mit einer Unterseite, die mit Fransen, Schlingen oder Zotten besetzt ist.

Das Wischgerät ist für Desinfektionsreinigungen, Wischpflegearbeiten und Emulsionsbeschichtungen für Fußböden geeignet.

Bezugszeichenliste

1 Halter, Tank

- 2 Stiel
- 3 Klappdeckel
- 4 Auslaßöffnung
- 5 Belüftungsöffnung
- 6 Belüftungsschlauch, Leitung
- 7 Öffnung
- 8 weitere Öffnung
- 9 Führungsplatte
- 10 Drehgelenk
- 11 Pfeil
- 12 Deckblatt
- 13 Einschubtaschen
- 14 Abstand
- 15 Breitseite, Wischkante

Patentansprüche

1. Wischgerät, insbesondere ein Feuchtwischgerät zum Wischen, Reinigen, Desinfizieren und Beschichten von Fußböden, mit einem Halter (1) für einen lösbar oder unlösbar daran anzubringenden Wischbezug, einem mit dem Halter (1) verbundenen Stiel (2), einem Tank (1) mit einer Belüftungsöffnung (5) zur Abgabe einer Flüssigkeit an den Wischbezug und einer Einrichtung zum Unterbrechen der Flüssigkeitsabgabe an den Wischbezug, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (1) als Tank ausgebildet ist und eine oder mehrere Auslaßöffnungen (4) an der zur Aufnahme des Wischbezugs vorgesehenen Wand des Tanks (1) aufweist.
2. Wischgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Unterbrechen der Flüssigkeitsabgabe an den Wischbezug als eine an die Belüftungsöffnung (5) angeschlossene Leitung (6) ausgebildet ist, deren anderes Ende (8) manuell verschließbar ist.
3. Wischgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslaßöffnungen (4) einen Durchmesser von 1 bis 5 mm haben.
4. Wischgerät nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel (2) hohl ist und die Leitung (6) vom Tank (1) durch den Stiel (2) zum oberen Teil des Stiels (2) geführt ist.
5. Wischgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (1) als Hohlzylinder ausgebildet ist.
6. Wischgerät nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (1) über ein nur in einer Ebene schwenkbare Drehgelenk (10) mit dem Stiel (2) verbunden ist.
7. Wischgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Tank (1) eine zusätzliche verschließbare Öffnung (3) mit einer ausreichenden Größe zum Reinigen der Innenwände des Tanks (1) aufweist.
8. Wischgerät nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Tank (1) hohlzylindrisch ist und daß mindestens eine, vorzugsweise beide Grundflächen des Zylinders entferntbar, insbesondere aufklappbar sind.
9. Wischgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbezug Einschubtaschen (13) an den Schmalseiten der Oberseite seines rechteckigen Deckblatts (12) aufweist und die Einschubtaschen (13) im Abstand zu den Breitseiten (15) des Deckblatts (12) angeordnet sind.

10. Wischgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Fußboden zugewandte Unterseite des Wischbezuges Kunstfasern mit einem Querschnitt von weniger als 20 Mikrometern enthält.

5

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

*

FIG.1

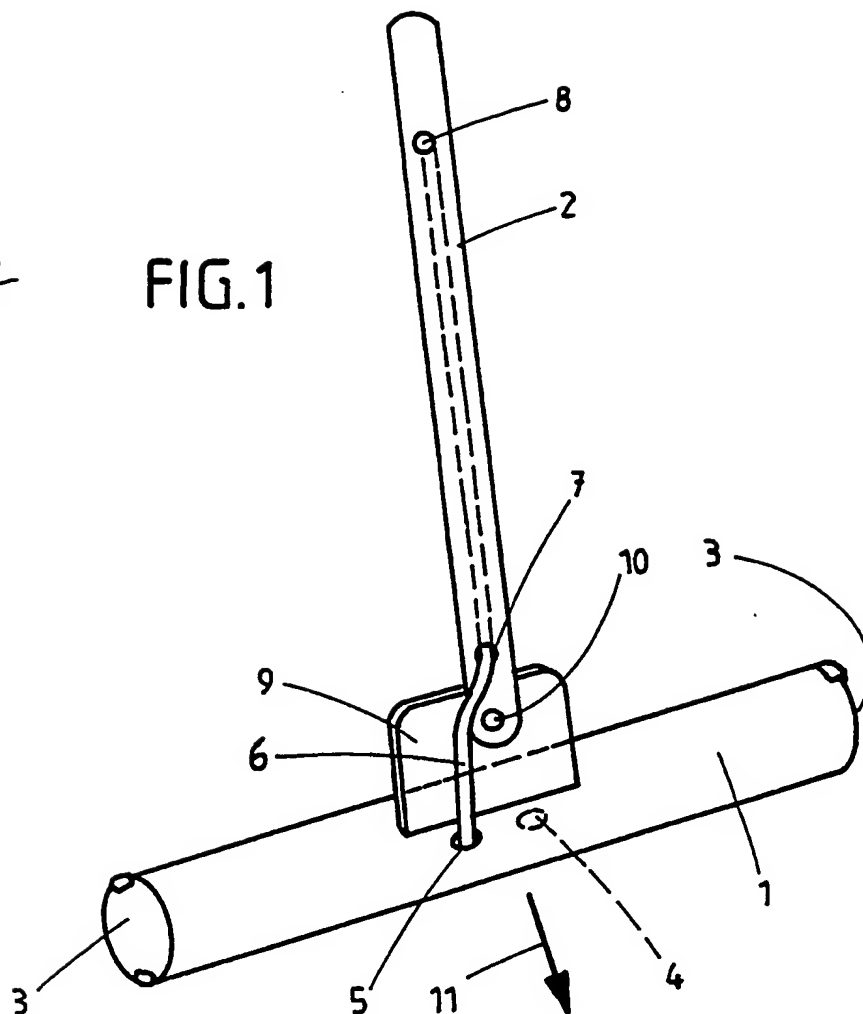
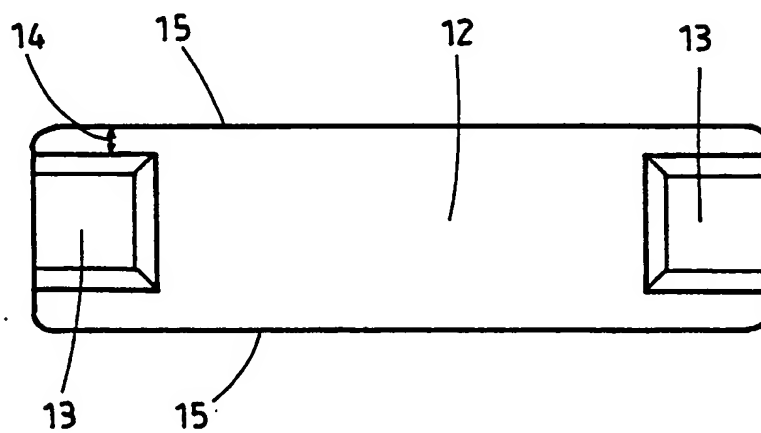


FIG.2

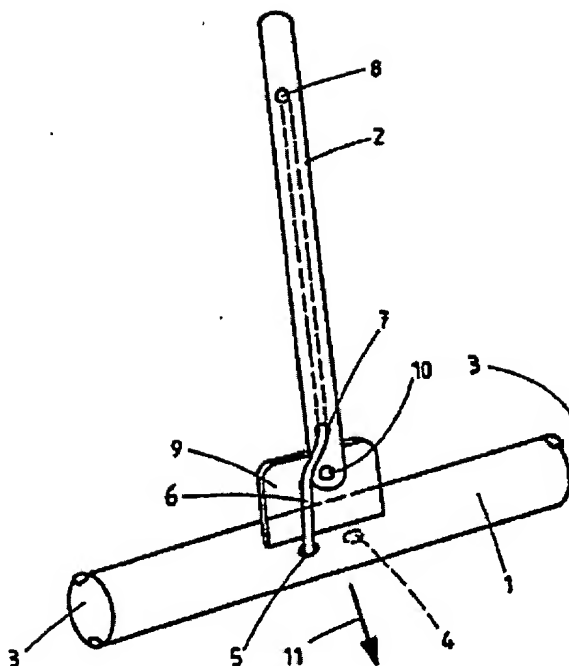


Fussbodenwischgerät

Patent number: DE4434496
Publication date: 1996-03-28
Inventor: KRESSE FRANZ (DE)
Applicant: HENKEL ECOLAB & CO OGH (DE)
Classification:
- **International:** A47L13/26
- **European:** A47L13/26
Application number: DE19944434496 19940927
Priority number(s): DE19944434496 19940927

Abstract of DE4434496

The mop has a pole (2) coupled to a mop holder (1), and a tank with aeration port (5) for dispensing a liq. to the mop proper. There is an interrupter controlling dispensing of the liq. to the mop. The holder simultaneously forms the tank and has one or more outlet ports (4) on the wall for retaining the mop proper. Pref. the liq. dispensing interrupter is in the form of a line (6) coupled to the aeration port, whose other end is manually closable. The outlet ports may have a dia. of 1 to 5 mm. The pole may be hollow and the interrupter line passes through it from the tank upwards.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY